

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1922

THÈSE

N° 346

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**Jean RINIERI**

Croix de guerre

Ancien Interne de l'Hôpital de Saint-Denis (Seine)

---

# Luxations de l'Os Malaire

---

*Président : M. HARTMANN, Professeur*

---

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

---

1922

348

THE

1847

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

346

THÈSE  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

318

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**Jean RINIERI**

Croix de guerre

Ancien Interne de l'Hôpital de Saint-Denis (Seine)

# Luxations de l'Os Malaire

*Président : M. HARTMANN, Professeur*



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1922

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER  
ASSESEUR : G. POUCHET  
PROFESSEURS

|                                                                         | MM                         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Anatomie . . . . .                                                      | NICOLAS                    |
| Anatomie médico-chirurgicale . . . . .                                  | CUNEO                      |
| Physiologie . . . . .                                                   | CH. RICHET                 |
| Physique médicale . . . . .                                             | ANDRÉ BROCA                |
| Chimie organique et Chimie générale . . . . .                           | DESGREZ                    |
| Bactériologie . . . . .                                                 | BEZANÇON                   |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale . . . . .                  | BRUMPT                     |
| Pathologie et Thérapeutique générales . . . . .                         | MARCEL LABBÉ               |
| Pathologie médicale . . . . .                                           | RENON                      |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | LECENE                     |
| Anatomie pathologique . . . . .                                         | LETULLE                    |
| Histologie . . . . .                                                    | PRENANT                    |
| Pharmacologie et matière médicale . . . . .                             | POUCHET                    |
| Thérapeutique . . . . .                                                 | CARNOT                     |
| Hygiène . . . . .                                                       | BERNARD                    |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD                 |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | MENETRIER                  |
| Pathologie expérimentale et comparée . . . . .                          | ROGER                      |
|                                                                         | ACHARD                     |
| Clinique médicale . . . . .                                             | WIDAL                      |
|                                                                         | GILBERT                    |
|                                                                         | CHAUFFARD                  |
|                                                                         | MARFAN                     |
|                                                                         | NOBECOURT                  |
| Hygiène et clinique de la 1 <sup>re</sup> enfance . . . . .             | CLAUDE                     |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | JEANSELME                  |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | PIERRE MARIE               |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | TEISSIER                   |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | DEL BET                    |
| Clinique des maladies contagieuses . . . . .                            | GOSSET                     |
|                                                                         | LEJARS                     |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                         | HARTMANN                   |
|                                                                         | D <sup>r</sup> LAPPERSONNE |
| Clinique ophtalmologique . . . . .                                      | LEGUEU                     |
| Clinique des maladies des voies urinaires . . . . .                     | BAR                        |
| Clinique d'accouchements . . . . .                                      | COUVELAIRE                 |
|                                                                         | BRINDEAU                   |
| Clinique gynécologique . . . . .                                        | J.-L. FAURE                |
| Clinique chirurgicale infantile . . . . .                               | AUGUSTE BROCA              |
| Clinique thérapeutique . . . . .                                        | VAQUEZ                     |
| Clinique d'Oto-rhino-laryngologie . . . . .                             | SEBILEAU                   |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | PIERRE DUVAL               |

## AGRÉGÉS EN EXERCICE

| MM.           |                  |             |              |
|---------------|------------------|-------------|--------------|
| ABRAMI        | DUVOIR           | LARDENNOIS  | RATHERY      |
| ALGLAVE       | FISSINGER        | LÉLORIER    | REITERER     |
| BASSET        | GARNIER          | LEMIERRE    | RIBIERRE     |
| BAUDOUIN      | GOUGEROT         | LEQUEUX     | RICHAUD      |
| BLANCHETIERRE | GREGOIRE         | LEREBOULLET | ROUSSY       |
| BRANCA        | GUENIOT          | LERI        | ROUVIERE     |
| CAMUS         | GUILLEMINOT      | LEVY-SOLAL  | SCHWARTZ(A.) |
| CHAMPY        | HEITZ-BOYER      | MATHIEU     | TANON        |
| CHEVASSU      | JOYEUX           | METZGER     | TERRIEN      |
| CHIRAY        | LABBE HENRI      | MOCQUOT     | TIFFENEAU    |
| CLERC         | LIGNEL-LAVASTINE | MULON       | VILLARET     |
| DEBRE         | LANGLOIS         | OKINCZYC    |              |
| DESMAREST     |                  | PHILIBERT   |              |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE  
DE MON FRÈRE ANTOINE

Décoré de la Médaille militaire et de la Croix de guerre  
mort des suites d'une intoxication par les gaz

A LA MÉMOIRE DE MES ONCLES  
MICHEL ET ANTOINE MARC

*Hommage de piété filiale.*

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

A MON FRÈRE ET A MA TANTE

A MON ÉPOUSE ET A MON FILS

A MES BEAUX-PARENTS

A MA BELLE-SŒUR

AU D<sup>r</sup> FOLACCI MON BEAU-FRÈRE  
ET A LEURS ENFANTS

AU D<sup>r</sup> RIU

Ex-chirurgien de l'Hôpital Saint-Denis

*Mon maître, dont il n'est  
possible de reconnaître les mar-  
ques d'affection qu'en le confon-  
dant moi-même parmi tous  
ceux qui me sont chers.*

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. HARTMANN

Professeur de Clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu

*Très respectueux hommage.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

MM. les Professeurs RECLUS (*in memoriam*)

CHANTEMESSE (*in memoriam*)

QUÉNU

GILBERT

MM. les Docteurs G. KUSS,

CLAISSE

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE SAINT-DENIS

MM. les Docteurs VILLIÈRE  
ARCHAMBAULT  
COLANERI

A CEUX QUI ONT SOUFFERT  
AUTOUR DE MOI

A TOUS CEUX QUI SONT TOMBÉS  
(1914-1918)

# LUXATIONS DE L'OS MALAIRE

---

## INTRODUCTION

Dans l'ensemble complexe des traumatismes de la face en général et de la mâchoire supérieure en particulier nous croyons que l'on peut individualiser une lésion spéciale :

*La luxation de l'os malaire.*

Le déplacement du malaire consécutif à un traumatisme de moyenne intensité, vu le mode de connexion de cet os avec ses voisins par synostose, par engrenement grâce à des dentelures irrégulières et complexes explique, comme Malgaigne l'a démontré, qu'il ne peut évidemment s'agir là d'une luxation pure, sans lésions osseuses, et que le déplacement même minime de l'os jugal s'accompagnera toujours de fractures parcellaires, marginales, dues à la disjonction brusque des articulations de cet os. Néanmoins la *luxation*, le déplacement, l'emporte et de beaucoup sur le terme : *fractures* ; si on nous permet une comparaison, nous dirons volontiers, toutes choses égales d'ailleurs, qu'il y a là quelque chose d'analogue au point de vue terminologie et définition, à ce que nous voyons dans une luxation scapulo-humérale accompagnée de fracture ou d'ar-

rachement de la grosse tubérosité de l'humérus. Nous disons qu'il y a luxation de l'épaule bien qu'il y ait également fracture. Les luxations du malaire entrent donc dans la classe des luxations-fractures.

Nous n'aurons garde, néanmoins, de confondre les luxations du malaire telles que nous les envisageons avec la fracture du maxillaire supérieur par *l'enfoncement brutal* du malaire ; il s'agit dans ce dernier cas d'une véritable fracture du maxillaire supérieur par enfoncement, fracture étendue, atteignant souvent à la fois plusieurs os de la face par l'importance du traumatisme qui la détermine, et qu'a bien étudiée Le Fort par expérimentation sur 40 cadavres. Cette fracture par sa gravité et ses complications dominé absolument la scène, elle commande les signes cliniques, elle est la lésion principale relayant au second plan le déplacement causal du malaire.

Dans notre étude, à l'inverse de la conception trop élargie à notre sens de Malgaigne, nous envisagerons plus spécialement, et telles que nous venons de les définir, les luxations proprement dites de l'os malaire telles que les ont décrites et étudiées G. Küss et Okinczyc dans *la Revue de Chirurgie* de 1907, telles qu'il nous a été donné d'en observer personnellement un cas à la consultation chirurgicale de la Pitié (service de M. Küss).

## HISTORIQUE

---

Sanson le premier traita de la luxation de l'os jugal ; il admettait l'existence d'une luxation vraie, pure, du malaire ; voici d'ailleurs ce qu'il écrit à ce sujet :

« Dans quelques cas, il semble que l'os de la pom-  
« mette est plutôt luxé que fracturé et qu'il est déplacé  
« par un mouvement de totalité. C'est alors souvent  
« vers l'orbite qu'il se porte. La base de cette cavité  
« en est déformée et l'œil plus ou moins gêné dans  
« ses mouvements. Dans ces cas on peut en saisis-  
« sant l'os par ses bords, sentir la crépitation. Ce  
« cas est presque le seul, ou, en saisissant l'os  
« comme il vient d'être dit, on puisse le ramener à  
« sa place ; encore ne réussit-on pas toujours à  
« beaucoup près. »

Malgaigne s'éleva contre cette opinion et par les deux observations suivantes démontre que toujours la luxation s'accompagne de fractures (obs. I et II).

### OBSERVATION I (Malgaigne)

Pierre Saintot, menuisier, âgé de 34 ans, entra dans mon service à Saint-Louis le 13 septembre 1837. Il y avait onze

jours qu'un ouvrier maladroit travaillant dans son atelier lui avait asséné sur la joue droite un coup violent d'un de ces énormes maillets de bois que l'on tient à deux mains. Il ne perdit pas connaissance ; mais immédiatement il survint une tuméfaction telle que son médecin n'aperçut qu'une contusion et se borna à prescrire une saignée et des sangsues. En conséquence il n'était venu nous trouver qu'après le gonflement dissipé.

Je reconnus facilement une fracture avec enfoncement de l'os zygomatique. La pommette du côté droit était sensiblement moins saillante que la gauche ; à 4 millimètres au-dessus de l'angle externe et inférieur de l'orbite, cet os faisait une saillie d'environ 4 millimètres en avant ; vers l'arcade zygomatique, il était au contraire enfoncé d'autant, et la portion postérieure de cette arcade proéminait conséquemment en dehors ; enfin, en longeant le bord inférieur de l'orbite on arrivait à une saillie anormale, douloureuse, mais trop profondément cachée par l'engorgement des chairs pour qu'on pût dire à quel os elle appartenait. Le doigt, porté par la bouche dans la fosse sous-temporale, n'y distinguait aucune trace de la fracture. Au total, il paraissait que le choc avait enfoncé la moitié postérieure de l'os zygomatique en soulevant et portant en avant sa portion antérieure.

Dès le premier moment, il avait perdu toute sensation dans la lèvre supérieure droite, et dans un triangle qui avait cette lèvre pour base et pour sommet le trou orbitaire. L'aile du nez et les gencives participant à cette insensibilité ; il en était de même des dents supérieures de ce côté. La motilité, au contraire, était intacte. Quand il mâchait, il ressentait quelque douleur dans la partie antérieure de la fosse tempo-

rale et vis-à-vis la fracture, jamais dans le muscle masseter.

Le lendemain de son entrée, j'essayais de repousser l'os en dehors en portant le doigt dans la bouche jusque dans la fosse temporale ; mes efforts furent tout à fait inutiles. Six jours après le malade insista pour être soumis à une nouvelle tentative ; celle-ci faite avec plus de force, ne réussit pas mieux et de plus amena un gonflement de la joue avec douleurs, qui céda cependant après quelques jours. Du reste la sensibilité revenait peu à peu et le 30 septembre, à mon dernier examen, il sentait toutes ses dents et déjà un peu l'aile du nez ; la paralysie persistant encore dans les autres parties.

#### OBSERVATION II (Malgaigne)

Chez un des vieillards de Bicêtre auxquels je donnais des soins, je fus frappé de voir la pommette gauche beaucoup plus saillante qu'à l'état normal, et lui en demandait la cause. C'était un vieux soldat de l'empire, à l'affaire d'Ulm, un hus-sard autrichien lui avait donné un coup de sabre qui enta-mant obliquement la joue depuis l'aile gauche du nez jusqu'à l'angle externe de l'œil, avait coupé l'os zygomatique et l'avait fortement déjeté en dehors. Vers le bord inférieur de l'orbite, cet os faisait une saillie d'environ 5 millimètres, et de 7 et 8 milli-mètres vers le bord externe. La pommette est donc notablement plus saillante et la fosse temporale paraît en revanche beaucoup plus enfoncée. L'œil gauche avait d'abord un peu perdu de sa faculté visuelle ; il l'a recouvrée depuis. La seule gêne qui reste est celle des paupières qui n'arrivent pas au contact parfait, même dans le clignotement, et qui demeurent

largement ouverts durant le sommeil. Ainsi tandis que dans l'observation précédente l'enfoncement de l'os avait spécialement agit sur le nerf sous-orbitaire, ici ce sont les filets du facial divisés par le sabre qui ont souffert dans leurs fonctions.

J. Roux réclame contre cette manière de comprendre la question, il a observé le cas suivant rapporté d'ailleurs par Malgaigne (obs. III).

#### OBSERVATION III (J. Roux)

(Rapportée par Malgaigne)

Un charpentier est atteint par la barre d'un cabestan. De là un gonflement considérable, plaie contuse du nez et de la lèvre, fracture des os propres du nez. Le gonflement mit dix-neuf jours à se dissiper ; alors seulement on reconnut une disjonction de l'os malaire gauche aux signes suivants : saillie évidente à l'œil et au toucher, correspondant à l'articulation de l'apophyse orbitaire externe ; l'angle supérieur de l'os faisait une saillie prononcée au dedans de l'orbite, tandis que, vers l'articulation zygomato-maxillaire, on trouvait une dépression sensible ; enfin, en imprimant des mouvements à l'os luxé, on le sentait évidemment mobile sur l'os maxillaire supérieur, et l'on déterminait de la crépitation. L'articulation avec l'apophyse zygomatique du temporal était demeurée intacte, et maintenait seule l'os en place, sans empêcher les glissements légers que la main lui imprimait. La réduction en fut parfaite, et quinze jours plus tard, l'os offrait encore des mouvements très obscurs, perceptibles seulement au malade.

J. Roux le revit sept mois après son accident. La consolidation était complète, sans cal appréciable; la saillie de l'angle supérieur faiblement émoussée, l'enfoncement à la partie moyenne du bord inférieur de l'ortite encore sensible au toucher. D'ailleurs la vue était bonne.

Malgaigne réfute ces conclusions; il n'y a pas seulement fractures insignifiantes dans les points articulaires du malaire avec le frontal, le sphénoïde et le maxillaire supérieur comme le veut Roux dans son cas, mais fractures; donc selon lui, la disjonction de l'os zygomatique s'accompagne de fractures non parcellaires mais véritables au niveau des articulations.

Par expérimentation sur le cadavre J. Roux essaya de déterminer des luxations sans fractures au niveau des articulations fronto-zygomatiques et zygomato-maxillaires.

Plus tard Hamilton en Angleterre et Dubreuil en France reprennent cette polémique.

Le Fort en 1900 continue les expériences de J. Roux mais en n'envisageant que les traumatismes considérables déterminant des délabrements du massif facial.

Il faut en arriver à l'article de G. Küss et Okinczyc, paru dans la *Revue de Chirurgie* du 10 janvier 1907 pour assister enfin à un exposé magistral de la question, en voir définir tous les éléments, mettre en lumière le mécanisme vraiment spécial par lequel s'opère cette disjonction des surfaces articulaires du malaire avec celles du temporal, du frontal et du

maxillaire supérieur et donner aux symptômes d'emprunt, dus aux lésions concomitantes du maxillaire supérieur et à l'ouverture du sinus maxillaire, l'importance capitale qui leur revient ; ils ont rendu classique ce qui était encore dans le domaine de la controverse.

Le nom de G. Küss reviendra souvent dans cet exposé qu'il nous soit permis de lui apporter ici le tribut de notre reconnaissance et aussi de lui dire toute notre affection.

Au seuil de mes études médicales, alors que je m'essayais à mes premiers pas il est venu me prendre par la main aplanissant devant moi toutes les difficultés, forçant mon attention et captivant dans son enseignement l'intérêt de tous ses élèves ; je me souviens de ses cris horrifiés devant mes premières dissections, jamais sa sollicitude envers moi ne s'est démenti un instant, qu'il veuille bien recevoir le témoignage de gratitude que je lui dois pour l'enseignement qu'il m'a prodigué tant à l'amphithéâtre de dissection qu'à l'hôpital Cochin dans le service du professeur Quénu.

Puis la guerre survint, j'eus l'agréable surprise de rencontrer le médecin major Küss, chirurgien consultant de la IV<sup>e</sup> armée lorsque après l'offensive malheureuse de 1917 moralement et physiquement brisé je me trouvais hospitalisé à Sézanne. Les paroles de réconfort du D<sup>r</sup> Küss et la joie de me savoir près de lui aidèrent beaucoup aux soins que me prodigua le médecin major Rette, médecin chef de la place de

Sézanne, maire d'Anzin (Pas-de-Calais) que les Allemands tenaient alors en leur possession ; homme de haute valeur morale et scientifique le Dr Relle pendant ma convalescence m'ouvrit les salles de son service et me permit de me familiariser avec la séméiologie des affections pulmonaires ; reconnaissant de la bienveillance qu'il m'a témoignée, je lui adresse mon meilleur souvenir.

A la démobilisation je retrouve le Dr Küss à la consultation de la Pitié ; il sut bientôt ranimer mon énergie défaillante, j'étais fatigué, un peu désespéré et c'est à lui que je dois d'avoir fourni les efforts nécessaires pour franchir les derniers obstacles qui me séparaient du but. Aujourd'hui près de l'atteindre, je me tourne vers lui encore une fois, pour lui dire bien respectueusement : merci.

**Définition.** — Par *luxation de l'os malaire* nous entendrons la disjonction de cet os au niveau de toutes ses articulations avec les os : frontal, temporal, maxillaire supérieur et sphénoïde, lorsque le traumatisme qui a déterminé le déplacement du jugal n'a pas occasionné d'autres lésions importantes du massif facial ou du crâne.

**Rappel anatomique.** — Avant d'étudier les lésions que l'on rencontre dans les luxations de l'os malaire et le retentissement sur les os voisins ainsi que sur les organes en rapport avec l'os malaire, il est indiqué de rappeler très brièvement quelques points anatomiques dont la connaissance nous est absolument indispensable ; non seulement pour la

compréhension du mécanisme de cette luxation, mais encore cette étude nous permettra de suivre la symptomatologie et les complications de ces luxations qui découlent pour ainsi dire mathématiquement des rapports tant intrinsèques qu'extrinsèques de cet os.

L'os malaire encore dénommé os jugal, os de la pommette, occupe la partie la plus saillante de la joue ; il peut être considéré comme un quadrilatère osseux avec quatre angles le reliant au crâne et à la face, que nous appellerions volontiers : angles anastomotiques ou synostosiques.

a) Angle supérieur ou orbitaire allant s'articuler avec l'apophyse orbitaire externe du frontal ; cet angle supérieur envoie d'habitude un petit prolongement comme l'indique la figure (1) vers l'apophyse orbitaire ; cette pointe sépare en deux parties l'extrémité de l'apophyse orbitaire s'enfonçant comme un coin dans son tissu ; au moment de la disjonction des deux surfaces articulaires ce coin sera l'amorce d'une fêlure de l'apophyse du frontal qui filera vers le haut, tandis que suivant le sens dans lequel s'effectuera la bascule du malaire la partie externe ou interne de l'extrémité de l'apophyse du frontal sera portée dans le sens de l'une ou l'autre flèche et dilacérera le périoste amenant une ecchymose sous-conjonctivale en dedans une ecchymose de la fosse temporale plus exceptionnelle en dehors (fig. n° 1).

b) Angles antérieur et inférieur s'articulant avec le maxillaire supérieur au niveau de la pyramide de

cet os ainsi que toute la partie du malaire qui réunit ces deux angles ;

c) Angle postérieur enfin allant s'articuler avec le zygoma.

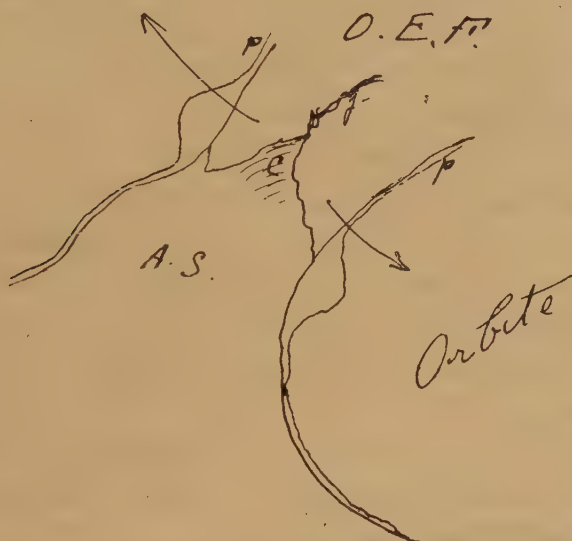


Fig. 1

*O. E. F.* : apophyse orbitaire externe du frontal. — *A. S.* : angle supérieur de l'os malaire. — *C.* : coin osseux déterminant au moment du traumatisme une fente *f* de l'appareil orbitaire externe. — *P.* : périoste déchiré par l'écartement des extrémités de l'apophyse orbitaire externe dans le sens indiqué par les flèches. — *f.* : fêlure filant vers le haut.

Nous remarquerons :

1. Que le malaire repose par son tiers antérieur sur le massif facial qu'il continue lui-même en dehors. Nous le voyons assis sur le sommet de la pyramide du maxillaire supérieur alors que ses deux tiers postérieurs *portent à faux* sur une étendue beaucoup plus considérable qu'on ne le suppose en général, en formant pour ainsi dire, le couvercle de la fosse zygomatique où passe le muscle temporal, pour

aboutir enfin à sa connection avec l'apophyse zygomatique du temporal et former avec elle l'arcade osseuse bien connue.

2° Le malaire dans sa partie faciale ne constitue pas seulement la continuation apparente de la pyramide du maxillaire, mais il est creusé parfois, mais non toujours, d'un prolongement du sinus maxillaire, d'un sinus malaire qui se continue avec l'antre d'Hyghmore. De la présence ou de l'absence de ce sinus, nous le verrons par la suite, découleront la plus ou moins grande facilité de l'écoulement sanguin, dû aux fractures parcellaires, par l'antre d'Hyghmore dans les fosses nasales (épistaxis libres ou dégluties).

Ouverture ou non en cas de luxation, du sinus maxillaire et, ce qui s'ensuit, apparition ou non de l'emphysème sous-cutané.

3° Nous n'insisterons sur la participation du malaire à la formation du rebord orbitaire externe et inférieur que pour signaler que c'est là surtout que nous pourrions sentir à la palpation les saillies osseuses anormales, symptomatiques du déplacement de cet os. Il nous faut remarquer néanmoins qu'*anormalement* le malaire très développé dans sa portion orbitaire peut contribuer à former la paroi externe de la gouttière sous orbitaire au niveau du plancher de l'orbite, d'où retentissement *direct* sur le nerf sous-orbitaire (déplacement de l'os jugal).

4° Dans ces rapports anatomiques il nous faut signaler encore les rapports de l'os malaire avec

différents nerfs, le *sous-orbitaire* la plupart du temps lésé par contre-coup comme Dubreuil l'a bien démontré, ou bien comprimé dans son canal par un hématome (cas de Malgaigne obs. I).

Il est intéressant d'observer que les divers auteurs qui ont étudié cette question n'ont jamais indiqué de point douloureux au niveau de l'émergence du nerf temporo-malaire. Il semblerait *à priori* que c'est là précisément que devait siéger le maximum de douleur si l'étude du mécanisme des luxations du malaire, ne nous révélait que l'axe suivant lequel s'opère la rotation de l'os malaire, ne se confondait pour ainsi dire géométriquement avec l'axe de ce canal temporo-malaire lui-même. Le nerf temporo-malaire ne se trouvant ainsi ni tirailé, ni allongé, demeurera muet dans le concert des symptômes.

5° Notons en dernier lieu les insertions du masséter sur le bord inférieur zygomatique de l'os malaire, elles nous expliqueront les douleurs qu'accuse le blessé pendant la mastication durant les premiers jours qui suivront le traumatisme. Les rapports de contiguité avec le muscle temporal par sa face postérieure, le fait même que quelques faisceaux musculaires viendront s'insérer sur le bord postérieur de son angle zygomatique nous indiquent que le blessé de Malgaigne (obs. I) souffrait légitimement dans sa fosse temporale, l'apophyse zygomatique du jugal basculé comprimant le muscle temporal.

**Mécanisme.** — Nous croyons avoir posé des jalons anatomiques suffisants pour pouvoir étudier avec

fruit le mécanisme des luxations de l'os malaire.

Nous ne nous arrêtons que pour la signaler sur une *variété de luxation légère*, de *sub-luxation* dans laquelle le *choc direct* à la face externe de l'os détermine un léger enfoncement du malaire avec douleur au niveau des articulations des quatre angles que nous connaissons.

*Le choc à la partie antérieure de l'os malaire* retiendra davantage notre attention, de par ses relations anatomiques avec la pyramide du maxillaire supérieur il est aisé d'entendre que, dans ce cas, la force qui agit normalement, c'est-à-dire perpendiculairement au jugal le refoule directement en masse contre le sommet de la pyramide du maxillaire supérieur qui se trouve légèrement tassée, c'est ce qui se produit dans le cas suivant relaté par G. Küss (obs. IV). Ce déplacement en masse d'avant en arrière du malaire, s'accompagne naturellement d'un léger mouvement de bascule rapportant en dehors l'angle zygomatique de cet os.

#### OBSERVATION IV

(Communiquée par M. Küss.)

Un soldat du train des équipages nous est amené en avril 1917 à l'hôpital Sainte-Croix, à Châlons-sur-Marne pour un traumatisme de la face. Il a reçu une heure auparavant un coup de pied de cheval sur la pommette du côté droit. L'extrémité du fer a heurté violemment à bout de course la pommette droite vers sa partie antérieure qui porte une

ecchymose caractéristique. Quand nous l'examinons, nous notons en plus de cette ecchymose en croissant, un léger gonflement des parties molles. Il n'apparaît pas que le malade présente du côté lésé un applatissement appréciable au niveau du malaire. La fente palpébrale semble un peu diminuée en hauteur. Mais à la palpation on note un épaississement profond au niveau des quatre angles du malaire. Notamment il existe un épaississement en fuseau au niveau de la suture de l'angle externe du malaire avec l'apophyse zygomatique du temporal et il semble qu'il y ait là comme un petit décroisement, dû à un léger soulèvement de la partie postérieure du malaire venue sur un plan plus superficiel que l'apophyse zygomatique du temporal.

Légère douleur à la pression à l'émergence du nerf sous-orbitaire (mais ici peut-être, dû au traumatisme lui-même qui a porté sur la moitié antérieure du malaire). Un peu de douleur le long de la suture maxillo-malaire et à la mastication. Pas de douleur à l'émergence du nerf temporo-malaire.

Le blessé a saigné du nez et craché un peu de sang.

Pas d'emphysème sous-cutané.

Je montre ce malade à mes élèves Bertaux, Drouait et Sigwalt et je diagnostique une légère luxation du malaire par traumatisme portant sur sa moitié antérieure et ayant refoulé l'os jugal directement sur la pyramide du maxillaire supérieur ; il y a eu très minime mouvement de bascule ayant reporté en dehors l'angle zygomatique de l'os.

Pas de rotation de l'os.

Cette observation correspond à la première variété de luxation du malaire que nous avons décrite avec Okinczye.

Il nous tarde d'étudier plus longuement et en détail les luxations du malaire survenant lorsque la force traumatisante s'applique sur la partie postérieure portant à faux de cet os. Selon que la force agit sur le segment inféro-externe ou sur le segment supéro-externe de l'os malaire ou ce qui revient au même si la force agit obliquement de bas en haut ou de haut en bas, nous voyons qu'il se produit un déplacement *complexe* de l'os jugal et que ce déplacement peut se décomposer en trois facteurs principaux :

1° *Tassement* de la pyramide maxillaire ou ouverture de l'antre d'Hygmore par décalottage en quelque sorte du sommet de cette pyramide ;

2° *Bascule* du malaire dans la fosse temporale au niveau de sa partie inférieure ;

3° *Rotation* du malaire dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse autour du pivot formé par la pyramide du maxillaire supérieur. Nous allons reprendre point par point l'étude de ces déplacements et de ces axes.

Le tassement de la pyramide du maxillaire supérieur se produira dans les chocs portant sur la partie antérieure, saillante et libre du malaire.

Le sinus maxillaire se trouvera intéressé quand la force s'exercera sur la moitié postérieure de l'os, vers l'apophyse zygomatique ; en effet, dans cette dernière supposition, quelle que soit la direction du choc nous aurons à enregistrer un mouvement de *bascule* de tout l'os jugal, mouvement dont l'axe sera une ligne

séparant en avant les apophyses supérieures et antérieures des deux apophyses postérieure et inférieure, et dont la direction, serait telle, qu'elle formerait un angle postérieur de 40 degrés environ avec l'horizontale passant par le zygoma. L'amplitude de ce déplacement sera d'autant plus considérable que le choc portera sur un point de l'apophyse zygomatique plus rapproché de son articulation temporo-malaire ; en effet le levier en action augmente ainsi de longueur et la force exercée sera d'autant plus grande au niveau des synostoses maxillo-malaire et fronto-malaire pour les désengrener, et amener ainsi la séparation des surfaces articulaires qui constituera la luxation. L'angle orbitaire sera porté en avant et en dehors et l'angle zygomatique plongera plus ou moins dans la fosse temporale.

Ce déplacement du malaire moitié postérieure pénétrant dans la fosse temporale, moitié antérieure portée en avant s'observe pur dans les chocs *directs*, portant normalement, perpendiculairement sur la partie postérieure du malaire.

Lorsque l'action agira *obliquement* de haut en bas ou de bas en haut parallèlement à la face externe de l'os jugal toujours sur sa partie postérieure, à ce mouvement de bascule viendra s'ajouter un déplacement rotatoire suivant un axe perpendiculaire à sa face antérieure. Okinczyc et G. Küss ont déterminé d'une manière précise la situation de cet axe ; ils ont insisté sur sa situation pour expliquer l'absence de lésions du nerf temporo-malaire « le canal malaire,

« disent ils, se confondra à peu près avec l'axe autour  
« duquel pivote le malaire dans ses déplacements et  
« luxations ».

Il est facile de comprendre que en dehors de cette dernière considération anatomique, par rapport à cet axe, et suivant un véritable *mouvement de sonnette*, l'angle supérieur ainsi que l'angle antérieur de l'os malaire seront portés soit en haut, soit en bas, suivant que l'action traumatique est marquée de haut en bas ou de bas en haut.

### Anatomie pathologique

Quelles lésions provoqueront ces divers déplacements ? Du côté de la face c'est d'abord un aplatissement de la pommette très bien marqué dans la photographie du blessé de notre observation personnelle. L'antre d'Hyghmore peut être ouvert ou non. Des suffusions sanguines se produisent au niveau des articulations lésées, elles peuvent demeurer sous-périostées et ne donner à leur niveau qu'un épaissement en fuseau (cas de G. Küss) ou déterminer des ecchymoses qui siègeront dans l'angle naso-jugal et sous la conjonctive. Si l'antre d'Hyghmore est plus sérieusement atteint, la muqueuse du sinus déchirée, de la lésion osseuse sus-jacente le sang va s'écouler dans l'intérieur du sinus comme l'indique la figure (2) empruntée à M. G. Küss ; à la partie inférieure du sinus un lac sanguin va s'étaler dont le trop plein

ira, soit vers les cavités nasales déterminer une *épistaxis*, soit filer vers le pharynx, et l'on observera une *épistaxis degluti*.

Le sang contenu dans ce sinus va constituer un excellent milieu de culture, et pour peu que notre sujet soit un adénoïdien, qu'il ait une infection chro-

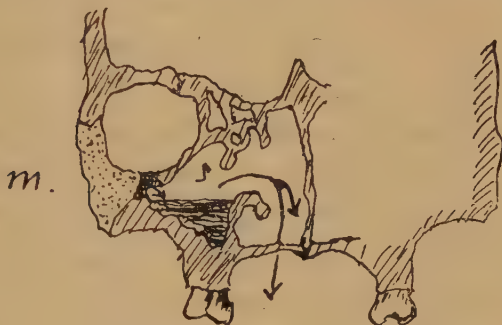


Fig. 2

(Empruntée à M. G. Kuss, « Luxation de l'os malaire, *Revue de Chirurgie*, 40 janvier 1907).

Coupe frontale du crâne passant par la troisième molaire. Luxation complexe de l'os malaire avec rotation en sens inverse des aiguilles d'une montre angle antérieur de l'os jugal projeté en avant et en dehors, ouvre le sinus maxillaire, en même temps par un mouvement de bascule, la partie du malaire immédiatement sous-jacent à cet angle va enfoncer le sommet de la pyramide maxillaire et fissurer l'antre d'Hygmore. Déchirure de la muqueuse du sinus. Hémorragie, épanchement sanguin à la partie inféro-interne la plus déclive. Trop-plein déversé, épistaxis, épistaxis dégluti.

nique de son cavum, parfois par l'action exaltée des microbes saprophytes qui abondent dans nos cavités naturelles, au moment d'un mouchage, le blessé va ensementer les caillots contenus dans le sinus maxillaire, occasionnant ainsi une *sinusite* d'autant plus grave que l'infection se trouvera à proximité d'un foyer de fractures parcellaires au niveau de la dis-

jonction ou du tassement de l'articulation maxillo-malaire.

L'orbite nous montrera une diminution de la fente palpébrale. Suivant le mouvement de rotation observé, nous aurons une encoche ou une pointe vers l'angle interne de l'œil, décelant la déformation orbitaire et soit une diminution en hauteur du diamètre vertical de l'orbite avec une augmentation du diamètre transversal soit l'inverse. En tout cas nous aurons toujours dès le moindre déplacement osseux, dès qu'on peut prononcer le mot luxation un *éclatement de l'apophyse orbitaire* suivant les modes que nous avons précédemment décrit dans notre rappel anatomique ; ce signe demeure pour nous le symptôme pathognomonique de la luxation du malaire. Cette articulation fronto-malaire, étant donnée la distance assez considérable qui la sépare des deux axes de déplacement de l'os malaire, accusera fidèlement le moindre mouvement qui lui est imprimé, et sa disjonction immédiate, se produira d'une manière toute particulière, qui ne laissera aucun doute sur le diagnostic de luxation de l'os malaire.

Du côté de la connexion zygomatoco-malaire, les lésions déterminent, soit une surélévation légère, soit un enfoncement dans la fosse temporale suivant le mode de luxation ; souvent on observe un décollement périosté assez considérable déterminant une déformation en fuseau du zygoma au niveau de l'articulation des apophyses qui le constituent.

Les lésions retentissent sur les nerfs, c'est le ter-

ritoire du sous-orbitaire qui perd sa sensibilité pour un temps plus ou moins long, parfois le nerf dentaire antérieur s'associe à cette manifestation et l'arcade dentaire correspondante demeure insensible aux légers chocs donnés. On ne note jamais d'altération du temporo-malaire.

### Etiologie

C'est chez les hommes que nous observerons surtout les traumatismes de moyenne intensité, qui suivant notre définition détermineront les luxations de l'os malaire ; c'est à l'armée, à l'usine, dans la rue, que se produira l'accident ; il sera causé la plupart du temps par une chute, un coup de pied de cheval, etc... nous avons l'intuition, sans malheureusement pouvoir venir en apporter des preuves, étant donné le peu de cas de luxations de l'os malaire trouvés dans la littérature ; nous pensons, que dans bien des traumatismes portant sur la partie antéro-supérieure de la joue et qualifiés contusions, on trouverait la signature d'une légère disjonction de l'os malaire par la recherche des points douloureux nets au niveau des articulations du jugal avec les os sur lesquels il s'arc-boute et surtout la déformation de l'apophyse orbitaire du frontal éclatée et qui ne manque jamais

Ainsi les luxations de l'os malaire ne seraient sans doute pas aussi exceptionnelles que le donne à supposer le silence dans lequel les auteurs les ont laissées.

## Etude clinique

A côté du léger étourdissement fréquent après l'accident Okinczyc et G. Küss ont relaté dans leur observation une véritable commotion cérébrale avec vertiges, nausées, puis constipation et rétention d'urine dans les jours ultérieurs, voici cette observation qui illustrera cette étude clinique mieux que tous les développements ; je la fais suivre d'une observation personnelle, qui se trouve à peu près identique surtout comme mécanisme sinon comme complications.

Observation V (Okinczyc et G. Küss), observation VI (personnelle).

### OBSERVATION V (Okinczyc et G. Küss)

(*Revue de Chirurgie*, 10 janvier 1907)

H. B..., trente-deux ans représentant de commerce se présente le mardi 18 juillet 1905 à cinq heures et demie du soir, à la consultation de garde de l'hôpital Lariboisière pour un traumatisme de la face. Il raconte que, traversant une rue, il fut atteint par le cheval d'un omnibus qui d'un coup de tête le projette sur le sol ; la pommette droite vient heurter directement l'angle du trottoir. Le blessé demeure à terre, étourdi sous la violence du choc, et ne reprend tout à fait connaissance qu'au bout de dix minutes.

A l'examen on constate une asymétrie du côté droit de la face. La joue semble remontée dans sa totalité. La fente palpébrale est rétrécie.

Sur la joue il existe une éraflure transversale de 4 centimètres d'étendue, parallèle et sous-jacente au bord inférieur de l'arcade zygomatique, et qui répond au point où a porté le traumatisme.

Le blessé se plaint d'une légère difficulté à l'articulation des sons, et d'une céphalée en casque peu intense. La déglutition se fait de façon normale ; pas d'épistaxis ; nous ne constatons d'ecchymoses en aucun point, ni cutanée, ni conjonctivale ; la voûte palatine est intacte.

En longeant le rebord orbitaire inférieur, nous constatons qu'il existe, à l'union de son tiers interne avec ses deux tiers externes, une saillie aiguë qui fait à ce niveau un relief de 3 à 4 millimètres de hauteur ; cette saillie qui répond à l'angle antérieur de l'os jugal est déjetée en haut, en dehors et en avant.

La palpation, surtout par comparaison avec le côté sain, nous permet de reconnaître une tuméfaction, qui siège à l'union du rebord orbitaire externe et du rebord orbitaire supérieur. En ce point, qui répond à la suture fronto-malaire, la pression réveille de la douleur.

Le rebord supérieur de l'orbite est normal.

L'os jugal, saisi entre deux doigts, n'est mobilisable dans aucun sens : il ne saurait par conséquent, être question ni de crépitation, ni de réduction.

La pression au niveau de l'émergence du nerf sous-orbitaire ne réveille aucune douleur. Il en est de même au niveau du point qui correspond à la sortie du nerf temporo-malaire.

Par contre, la douleur est très nette au niveau de la suture qui unit le jugal à l'apophyse zygomatique, et sur toute l'étendue des insertions antérieures du masseter à ce niveau. La

douleur est réveillée par les mouvements de mastication.

Le malade, auquel nous conseillons simplement le port d'un pansement compressif, et des lavages du nez à l'eau bouillie, rentre chez lui.

Le même jour, épistaxis légère. Le malade se mouche ; et, brusquement, il sent une tuméfaction se produire au niveau de la région jugale.

Le soir il est pris de frissons et il vomit. Le lendemain matin au réveil, sensation de vertiges.

Nous revoyons le malade à midi.

Il nous raconte que, quand « il se racle la gorge », il ramène un peu de sang qu'il crache (épistaxis déglutie).

A l'inspection et à la palpation, nous reconnaissons qu'il existe de l'emphysème sous-cutané qui occupe toute la région traumatisée et qui est limitée par une ligne transversale qui comprend la paupière inférieure, le rebord orbitaire externe et empiète sur la limite antérieure de la fosse temporale ; en bas la limite est courbe, à convexité inférieure et n'atteint pas le bord inférieur de l'os jugal ; en dedans elle empiète légèrement sur la portion jugo-nasale.

Une ecchymose occupe le sillon jugo-palpébral, dans ses 2/3 externes ; une autre, sous-conjonctivale, occupe l'angle externe de l'œil.

Le grand diamètre transversal de l'orbite, mesuré comparativement, donne du côté sain, 37 millimètres et du côté droit, 41 millimètres ; il y a donc une augmentation de 4 millimètres en faveur du côté blessé. Le grand diamètre vertical du côté sain présente une hauteur de 38 millimètres et du côté droit nous trouvons seulement 34 millimètres.

On note un peu de douleur, cette fois au niveau du point sous-orbitaire.

Le malade est radiographié et présenté à M. Sébilleau, qui pratique l'examen des fosses nasales ; cet examen est négatif.

La transillumination du sinus maxillaire, pratiquée par notre collègue M. Lemaître, permet de constater une obscurité localisée à la partie inféro-interne de l'antre d'Hyghmore.

M. Sébilleau prescrit l'aspiration nasale de coaltar, en solution dans l'eau chaude, matin et soir.

Pendant les quatre jours qui suivent, constipation opiniâtre et rétention d'urine qui nécessite le cathétérisme pendant trois jours. Le malade est revu le 17 octobre 1905.

Nous apprenons que l'emphysème a disparu définitivement au bout d'une douzaine de jours ; néanmoins le symptôme se reproduisait chaque fois que le malade se mouchait.

L'ecchymose ne s'est dissipée complètement qu'au bout de deux mois et demi.

Le malade depuis son accident a saigné trois fois du nez ; le sang qui s'écoulait était d'abord noirâtre et devenait rouge vif, si le malade se mouchait. Au dixième jour après l'accident, il s'est produit un écoulement de pus verdâtre.

A l'heure actuelle, il n'y a plus ni écoulement purulent, ni écoulement sanguin. A la palpation, on sent toujours la déformation angulaire du pourtour orbitaire. La pression au niveau de l'os malaire réveille de la douleur, plus marquée cependant au niveau de l'apophyse orbitaire externe.

La pression au niveau de l'insertion du masseter est indolente ; mais la douleur reparait néanmoins dans les mouvements de mastication.

L'arcade zygomatique droite est déprimée en son milieu. La peau amincie au niveau de la saillie du rebord orbitaire présente en ce point une teinte plus rouge. Le malade accuse une tendance à la céphalalgie, aux bourdonnements, et aux migraines qui sont assez violentes.

#### OBSERVATION VI (Personnelle)

C... Alfred, monteur, 29 ans, 85, avenue d'Ivry. Paris-XIII, se présente le mardi 30 mai 1922 à la consultation chirurgicale externe de l'hôpital de la Pitié.

*Histoire de la maladie.* — Le dimanche 21 mai 1922, à 13 heures, le malade fait une chute de bicyclette et entre en collision avec l'arrière d'un taximètre, c'est la pommette droite (segment inféro-externe de l'os malaire) qui supporte le choc, dont l'action a lieu de bas en haut et d'avant en arrière.

La chute ne provoque pas d'autres traumatismes.

Immédiatement après l'accident le blessé est pris d'un léger étourdissement, mais ne perd pas connaissance.

Le malade éprouve des difficultés pour ouvrir la bouche et dans ses tentatives il souffre surtout au niveau de l'articulation maxillo-malaire.

Il note un point douloureux qu'il localise lui-même, à l'émergence du nerf sous-orbitaire et au niveau des dents supérieures du côté lésé.

Il observe un gonflement considérable de la joue droite et de la paupière inférieure qui s'accompagne d'une ecchymose immédiate au niveau de la pommette, à la partie interne du rebord orbitaire inférieur.

A 17 heures, le malade se mouche avec brusquerie et assiste avec émoi au boursoufflement subit de la partie interne de sa joue droite. Il prétend avoir pu réduire en partie l'emphysème qui s'était produit en comprimant fortement la région enflée; depuis il s'est abstenu de se moucher d'autant plus effrayé que dans son mouchoir il avait constaté la présence de sang. Bien plus, il attribue à ce mouchage intempestif l'apparition d'une ecchymose sous-conjonctivale externe de l'œil droit qui se développe au même instant.

Dans les jours qui suivent il a craché quelques caillots de sang noirâtre et ces crachements persistent le jour de notre examen, dix jours après son accident.

*Actuellement*, on constate à l'inspection comme l'indique sa photographie prise le jour même, un aplatissement, un renforcement en masse de la région malaire surtout net par rapport au côté gauche de sa figure. Au niveau de la pommette encore très visible à la partie interne du rebord orbitaire inférieur nous voyons une ecchymose en voie de résolution, une autre sous-conjonctivale externe encore assez prononcée.

Le blessé cause facilement, il n'a pas de céphalée et avale sa salive sans difficulté.

A la palpation, en allant du côté interne vers le côté externe à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes nous rencontrons une saillie peu appréciable accusant un relief de 3 à 4 millimètres de hauteur, elle regarde en haut, en dehors et en avant. En suivant le rebord orbitaire supérieur de l'œil droit de dedans en dehors le doigt est arrêté par une épine osseuse à pointe dirigée en bas en dehors et en avant, surlevée de 5 à 6 millimètres.

Au niveau de l'articulation zygomatique nous avons un épaississement de 3 millimètres environ.

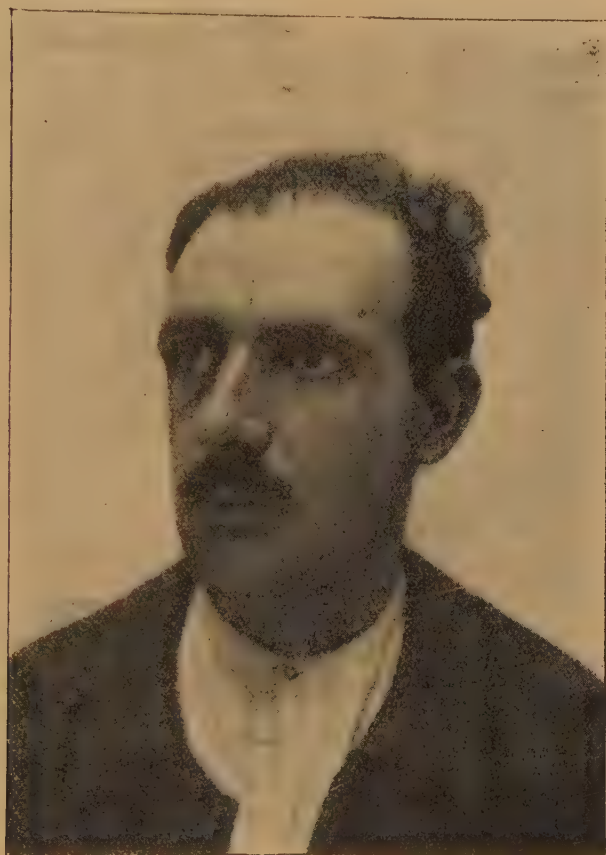
Au niveau de ces divers points articulaires examinés la pression ne révèle pas une douleur bien vive.



L'os malaire est fixé en mauvaise position.

La douleur spontanée ou provoquée s'est atténuée elle persiste surtout au niveau de la pyramide du maxillaire supérieur et du nerf dentaire antérieur. Par contre le blessé

accuse une sensation de gêne au niveau de l'émergence du nerf sous-orbitaire ; il présente une zone d'insensibilité dans un espace compris entre la moitié droite et la lèvre supérieure et le trou sous-orbitaire.



Pas de douleur à l'émergence du nerf temporo-malaire.

La mastication est assez facile mais il éprouve une douleur au niveau de l'articulation jugo-malaire en cas de corps solide placé sous sa dent. Nous mesurons le diamètre trans-

versal de l'orbite, nous obtenons pour le côté blessé 44 millimètres et 38 millimètres pour le côté sain donc une augmentation de 6 millimètres du diamètre transversal de l'orbite lésé par rapport à celui du côté sain ; par contre pour le diamètre vertical les chiffres sont de 31 millimètres seulement du côté malade, pour 36 millimètres du côté sain donc ici 5 millimètres en faveur du côté sain.

On conseille au malade des lavages du nez, des soins de la bouche et du repos.

Je le revois le 10 juin 1922, onze jours après le premier examen médical, vingt jours après l'accident, l'ecchymose sous-conjonctivale et celle du rebord orbitaire inférieur ont disparu. L'asymétrie persiste et le blessé s'en console assez facilement. Plus de douleur au niveau des points articulaires ; la mastication est plus facile, seuls les aliments résistants provoquent toujours à l'articulation jugo-frontale une légère douleur. Les troubles de la sensibilité sont presque totalement abolis.

Il a craché de plus en plus rarement des crachats de sang noir jusqu'au 7 juin 1922, depuis il n'en voit plus.

Jamais nous n'avons observé chez ce blessé de symptômes alarmants. Il n'a pas mouché de pus, l'emphysème ne s'est plus reproduit. Les phénomènes de sensibilité disparaissent. Il n'y a pas eu lieu de procéder à une transillumination du sinus.

Une radio n'a donné aucune indication.

Ce malade devra continuer encore les soins du cavum et de l'arrière-bouche mais tout danger de complication semble écarté.

## Symptômes

1° *Physiques.* — A l'inspection l'ecchymose au point contus, la dépression de la pommette du côté atteint, l'asymétrie faciale sautent aux yeux quelques jours après le traumatisme, aussitôt après la tuméfaction masque les lésions.

Parfois la fente palpébrale est diminuée.

Dans l'angle jugo-palpébral sous la conjonctive se développent des ecchymoses secondaires.

A la *palpation* nous rechercherons les *points douloureux* déterminés par les fractures parcellaires des engrenages osseux au niveau :

a) Du rebord orbitaire supéro-externe ou le moindre déplacement de l'os malaire sera enregistré par l'éclatement de l'apophyse orbitaire du frontal ;

b) Du rebord orbitaire inféro-interne à la réunion du tiers interne avec les deux tiers externes.

c) De l'arcade zygomatique vers son milieu.

Ce syndrome douloureux sera complété par la pression au niveau de la pommette sur la saillie inférieure ; parfois douleur exquise indiquant la fracture au niveau des dentelures osseuses qui unissaient le jugal et le maxillaire supérieur ainsi que le tassement de la pyramide de ce dernier. Si la violence a été extrême tout le maxillaire supérieur ébranlé sera douloureux. Parfois comme dans le premier cas de Malgaigne (observation I) c'est le muscle temporal

comprimé dans sa loge par la bascule de l'angle zygomatique du jugal qui fera souffrir le blessé.

Souvent un épistaxis plus ou moins abondant se déclanchera, le malade se mouchera et un emphyseme sous cutané caractérisé par une tuméfaction brusque et de la crépitation neigeuse se produira signe indubitable d'une lésion du maxillaire supérieur et de l'ouverture de l'antra d'Hygmore.

2° *Fonctionnels*. — Ce sont les compressions nerveuses déterminant des douleurs, c'est assez rare.

J. Roux (observation III) a enregistré de la mobilité anormale avec crépitation au niveau des disjonctions articulaires; il dit même avoir pu réduire le déplacement assez important du jugal, après lui, Malgaigne a recherché en vain la mobilité anormale, en vain il a essayé de réduire, et sur les instances de son malade ayant repris les manœuvres de réduction assez brutales par la voie buccale, il n'a pu qu'augmenter les lésions; G. Küss et Okinczyc recommandent en effet de ne jamais tenter la réduction, on court le risque d'ouvrir le sinus malaire qui peut être encore respecté.

Si on peut éviter cette mobilisation exploratrice ou thérapeutique, il en est une qui physiologique s'imposera au malade, c'est celle de la *mastication*; Dans cet acte le masseter par ses contractions tiraillera sur le malaire par ses insertions antérieures, le temporal lui-même à chaque contraction repoussera en dehors le zygoma; durant les premiers jours le malade aura un trismus douloureux et immobili-

sera ainsi ses mâchoires ; son alimentation sera pénible.

**Complications immédiates.** — La luxation de l'os malaire aura un retentissement fatal sur le sommet de la pyramide du maxillaire supérieur et ce sont ces complications maxillaires qui donnent à cette luxation ses symptômes cardinaux : *Epistaxis. Emphysème sous-cutané. Douleurs sous-orbitaires.*

Ces symptômes seront plus ou moins marqués, suivant que les rapports de l'os malaire avec la gouttière du nerf sous-orbitaire sont plus ou moins directs, et que les prolongements du sinus maxillaire dans l'épaisseur du jugal sont absents ou présents, et dans ce dernier cas, plus ou moins développés.

**Complications tardives.** — Ces symptômes surajoutés feront surtout la gravité de la luxation de l'os malaire par les complications tardives qu'elles peuvent engendrer.

Les douleurs dues à la compression du nerf sous-orbitaire par un hématome intra-canaliculaire s'évanouiront plus facilement que celles dues à une compression du nerf par esquilles.

En cas d'épistaxis il faut procéder à la désinfection des cavités nasales et du pharynx pour éviter la sinusite complication sérieuse.

A la suite de l'emphysème sous-cutané l'infection du tissu cellulaire serait aussi possible et un phlegmon peut se former au niveau de la joue.

## Diagnostic

Malgaigne écrit « un examen superficiel ou bien « encore gêné par le gonflement des parties molles « pourrait en pareil cas induire en erreur et faire « croire à une simple fracture de l'arcade zygoma-  
« tique ».

Nous croyons que la recherche systématique de l'éclatement de l'apophyse orbitaire du frontal n'autorise pas la confusion avec une simple fracture du zygoma et surtout avec une contusion de la pommette qui doit être plus fréquente. La photographie du blessé que nous avons observé est assez démonstrative montrant à côté des ecchymoses classiques et de l'aplatissement de la pommette la déformation caractéristique de l'angle supéro-externe de l'orbite.

La *radiographie* ne donne pas de renseignements bien intéressants en ce qui concerne les *luxations du malaire*. Nous l'avons fait faire sans grands résultats : la fracture ou la fissure de l'apophyse orbitaire intense du frontal est le détail osseux le plus facilement perceptible à la lecture de la radiographie. Les autres détails sont très difficilement déchiffrable et cela n'est pas pour nous étonner, car nous connaissons les difficultés radiographiques en ce qui concerne le massif facial.

## Pronostic

Il est bénin, le malade est à surveiller au point de vue de l'infection de son sinus. La *transdiaphanie du sinus* nous donnera des renseignements intéressants sur la variabilité de l'épanchement sanguin dans l'antre d'Hyghmore. En cas de sinusite, cet excellent et facile moyen, d'investigation, trop souvent oublié, s'impose encore davantage. Dubreuil a vu persister des douleurs tenaces au niveau du sous-orbitaire dans un cas où le traumatisme intéressait surtout le maxillaire supérieur et le nerf se trouvait lésé par une esquille.

Au point de vue esthétique la déformation est définitive, l'asymétrie demeure indéfiniment, la réduction n'étant pas possible ordinairement ni à conseiller et comme nous ne voyons pas d'habitudes de troubles fonctionnels sérieux s'installer on ne saurait songer à une réduction sanglante.

## Traitement

D'abord ce qu'il ne faut pas faire. La réduction habituellement impossible ne peut donner comme résultat qu'un élargissement de la brèche faite ou non par le traumatisme à la muqueuse du sinus maxillaire, on facilite ainsi l'apparition de l'emphyse sous-cutanée et, l'infection aura un aliment de

choix dans les épanchements sanguins produits dans le sinus au cours des manœuvres de réduction.

Il faut éviter l'infection, par des soins de la bouche, des lavages antiseptiques fréquents, du nez et du cavum. Cette désinfection préventive doit être prolongée durant trois ou quatre semaines.

Si la sinusite survient, on fera après ponction évacuatrice des lavages par le méat moyen suivant la méthode préconisée par Hartmann.

La cure radicale s'impose dans le cas de sinusite ancienne.

## CONCLUSIONS

1° La luxation de l'os molaire *existe*, elle s'accompagne habituellement de fractures parcellaires des prolongements osseux engrenés au niveau des synostoses, mais par ses caractères de disjonction et de déplacement parfois très marqués des surfaces articulaires du jugal elle mérite bien la dénomination de luxation.

2° On peut constater cette luxation plus souvent qu'on ne l'imagine par la recherche du signe princeps, le premier est parfois seul apparent, *l'éclatement de l'apophyse orbitaire du frontal*.

3° Les complications déterminées par la lésion du maxillaire supérieur et de l'antre d'Hyghmore ; *emphysème sous-cutané, douleurs sous orbitaires. Epistaxis*, puis plus tard la *sinusite* commandent tout l'intérêt de ces luxations, il faut toujours y penser en cas de contusion de la pommette, ne jamais les provoquer par des manœuvres de réduction intempestives, et surtout savoir les prévenir par un traitement approprié.

Le Doyen,  
ROGER

Le Président de la thèse,  
HARTMANN

Vu et permis d'imprimer,  
Le Recteur de l'Académie de Paris,  
P. APPELL

## BIBLIOGRAPHIE

- Dubreuil.* — Société de Chirurgie, juin 1870.
- Hamilton.* — Traité pratique des fractures et des luxations, traduit par Poinso. Paris, 1884, p. 105.
- Le Fort.* — Fractures expérimentales de la mâchoire supérieure (XIII<sup>e</sup> Congrès international de Médecine. Paris, 1900).
- Malgaigne.* — Traité des fractures et des luxations, t. I, p. 359; t. II, p. 284.
- Okinczyk (J.) et Küss (G.).* — Luxations de l'os malaire (Revue de Chirurgie, 10 janvier 1907, n<sup>o</sup> 1).
- Küss (G.).* — Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 1922. Séance du 7 juin 1922.
- Roux (J.).* — Revue médico-chirurgicale, 1845, t. XIV, p. 116.
- Sanson.* — Nouveaux éléments de pathologie médico-chirurgicale, t. IV.
- Testut.* — Traité d'anatomie humaine.



